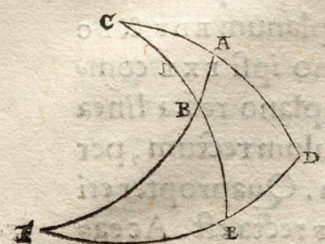


tia maximi circuli DE , & completis quadrantibus CAD & CBE ,
 producantur AB & DE , donec se inuicem secant in F signo. Erit er-
 go uicissim in F polus ipsius CAD , eo quod circa A & D sunt angu-
 li recti. Et quoniam si in sphaera maximi orbis ad rectos sese
 inuicem secuerint angulos, bifariam & per polos se inuicem se-
 cant. Sunt ergo & ABF & DEF quadran-
 tes circulorum, cumque data sit AB , datur & re-
 liqua quadrantis BF , & angulus EBF ad uer-
 ticem ipsi ABC dato æqualis. Sed per præce-
 dentem demonstrationem subtensa dupli BF
 ad subtendētem dupli EF , est sicut dimeti-
 ens sphaeræ ad subtendētem duplum anguli
 EBF . Sed tres earum datæ sunt, dimetiens sphaeræ, duplæ BF ,
 atque anguli dupli EBF , siue semisses ipsorū. Datur ergo per XVI
 sexti Euclidis etiam dimidia subtendentis duplam BF per cano-
 nem ipsa EF circumferentia, & reliqua quadrantis DE , siue angu-
 lus C quæsitus. Eodem modo ac uicissim sunt subtensæ duplici-
 um DE ad AB , & EBC ad CB . Sed tres iam datæ sunt DE , AB , & EB
 quadrantis circuli, datur ergo & quarta subtendens duplum
 CB , & ipsum latus CB quæsitum. Et quoniam subtensæ duplicium
 sunt ipsorum CB ad CA , & BF ad EF : quoniam utrorumque sunt
 rationes sicuti dimetientis sphaeræ ad subtensam duplo CBA an-
 gulo, & quæ uni eadem sunt rationes, sibi inuicem sunt eadem.
 Tribus iam igitur datis BF , EF , & CB , datur quarta CA , & ipsum
 CA tertium latus trianguli ABC . Sit iam AC latus assumptum in
 datis, propositumque sit inuenire AB & BC latera, cum reliquo an-
 gulo C , habebit rursum permutatim subtensa dupli CA ad subten-
 sam dupli CB eandem rationem, quam subtendens duplum ABC
 angulum ad dimetientem, quibus CB latus datur, & reliqua AD
 & BE ex quadrantibus circulorum. Ita rursus habebimus ut sub-
 tensam dupli AD ad subtensam dupli BE , sic subtensam dupli A
 BF , & est dimetiens, ad subtensam dupli BF . Datur ergo BF circū-
 ferentia, quodque superest AB latus. Simili ratiocinatione ut in præcedē-
 tibus ex subtendentibus dupla BC , AB , & FBE , datur subtensa du-
 pli DE , siue angulus C reliquus. Porro si BC fuerit in assumpto, da-
 bitur rursus ut antea AC , & reliquæ AD & BE , quibus per subtensas
 rectas



rectas lineas, & diametro, ut sepe dictū, datur BF circumferentia,
 & reliquum AB latus, ac subinde iuxta præcedēs Theorema, per
 BC , AB , & CBE datas proditur ED circumferentia, angulus uideli-
 cet C reliquus, quem quærebamus. Sicque rursus in triangulo AB
 C duobus angulis A & B , datis, quorum A rectus existit cum ali-
 quo trium laterum datus est angulus tertius cum reliquis duo-
 bus lateribus, quod erat demonstrandum.

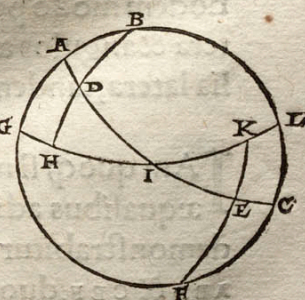
V.

Trianguli datorum angulorum, quorum aliquis rectus fue-
 rit, dantur latera. Manente adhuc præcedente figura,
 ubi propter angulum C datum, datur DE circumferentia, & reli-
 qua EF ex quadrante circuli. Et quoniam BEF est angulus rectus,
 eo quod B descendit à polo ipsius DEF , & qui sub BEF angulus,
 est ad uerticem dato. Triangulum igitur BEF rectum angulum
 E habens, & insuper B datum cum latere BF , datorum est angulo-
 rum & laterum per Theorema præcedens, datur ergo BF , & reli-
 qua ex quadrante AB , ac itidem in triangulo ABC reliqua latera
 AC & BC dari per præcedentia demonstratur.

VI.

Si in eadem sphaera bina triangula rectum angulum, ac insu-
 per alium æqualem habuerint, alterum alteri, unumque latus
 uni lateri æquale: siue quod æqualibus adiacet angulis: siue
 quod alterutro æqualium angulorum opponitur, reliqua quo-
 que latera, reliquis lateribus, æqualia alterum alteri, ac angu-
 lum angulum angulo, reliquum reliquo æqualem habebunt.

Sit hemisphaerium ABC , in quo suscipiantur bina trian-
 gula ABD & CEF , quorum anguli A & C sint recti, & præterea
 angulus ADB æqualis ipsi CEF , unumque latus
 uni lateri, & primum quod æqualibus ipsis ad-
 iacet angulis, hoc est, AD ipsi CE . Aio latus quoque
 AB lateri CF , & BD ipsi EF , ac reliquum angulum
 ABD reliquo CFE , esse æqualia. Sumptis enim
 in B & F polis, describantur maximorum circu-
 lorum quadrantes GHI & IKL , compleanturque
 ADI & CEI , quos se inuicem secare necesse est
 in polo hemisphaerii, qui sit in I signo, eo quod



f iij anguli